

IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

Applicant: Teruaki SHINOHARA
Title: MIRROR APPARATUS FOR VEHICLE
Appl. No.: Unassigned
Filing Date: 06/26/2003
Examiner: Unassigned
Art Unit: Unassigned

CLAIM FOR CONVENTION PRIORITY

Commissioner for Patents
PO Box 1450
Alexandria, Virginia 22313-1450

Sir:

The benefit of the filing date of the following prior foreign application filed in the following foreign country is hereby requested, and the right of priority provided in 35 U.S.C. § 119 is hereby claimed.

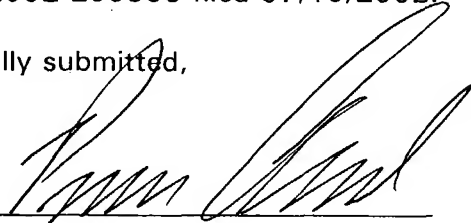
In support of this claim, filed herewith is a certified copy of said original foreign application:

- Japanese Patent Application No. 2002-205833 filed 07/15/2002.

Respectfully submitted,

Date: June 26, 2003

By


Pavan K. Agarwal
Attorney for Applicant
Registration No. 40,888

FOLEY & LARDNER
Customer Number: 22428



22428

PATENT TRADEMARK OFFICE

Telephone: (202) 945-6162
Facsimile: (202) 672-5399

日 本 国 特 許 庁

JAPAN PATENT OFFICE

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office

出 願 年 月 日

Date of Application:

2002年 7月15日

出 願 番 号

Application Number:

特願2002-205833

[ST.10/C]:

[JP2002-205833]

出 願 人

Applicant(s):

市光工業株式会社

2003年 3月 7日

特 許 庁 長 官
Commissioner,
Japan Patent Office

太田 信一郎



出証番号 出証特2003-3014516

【書類名】 特許願

【整理番号】 PIKA-14026

【提出日】 平成14年 7月15日

【あて先】 特許庁長官殿

【国際特許分類】 B60R 1/06

【発明の名称】 車両用ミラー装置

【請求項の数】 8

【発明者】

【住所又は居所】 神奈川県伊勢原市板戸80番地 市光工業株式会社 伊勢原製造所内

【氏名】 篠原 昭映

【特許出願人】

【識別番号】 000000136

【氏名又は名称】 市光工業株式会社

【代理人】

【識別番号】 100089118

【弁理士】

【氏名又は名称】 酒井 宏明

【手数料の表示】

【予納台帳番号】 036711

【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

【物件名】 明細書 1

【物件名】 図面 1

【物件名】 要約書 1

【包括委任状番号】 0106193

【ブルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 車両用ミラー装置

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 ミラーハウジングとベースとユニットブラケットとを備えた車両用ミラー装置において、

前記ミラーハウジングと、前記ベースと、前記ユニットブラケットとは、それぞれ別個に構成されており、

前記ミラーハウジングには、取付用開口部が設けられており、

前記ベースは、ベース部と、前記ベース部の一面側に設けられ、車体に取り付けられる第 1 取付部と、前記ベースの他面側に設けられ、前記ユニットブラケットが取り付けられる第 2 取付部とから構成されており、

前記ユニットブラケットは、前記ミラーハウジングに取り付けられる第 1 取付部と、前記取付用開口部から外部に突出して前記ベースの第 2 取付部に取り付けられる第 2 取付部とから構成されており、

前記ベースの第 2 取付部および前記ユニットブラケットの第 2 取付部には、前記ミラーハウジングと前記ベース部との間において括れた首部が形成されている、ことを特徴とする車両用ミラー装置。

【請求項 2】 前記ベースの第 1 取付部の取付軸と前記ベースの第 2 取付部の取付軸とは、ほぼ同一軸上、もしくは、近傍に位置する、ことを特徴とする請求項 1 に記載の車両用ミラー装置。

【請求項 3】 前記ユニットブラケットの第 2 取付部は、前記ベースの第 2 取付部に吊り下げ式に取り付けられている、ことを特徴とする請求項 1 または 2 に記載の車両用ミラー装置。

【請求項 4】 前記取付用開口部の縁から板部が一体に設けられており、前記板部は、前記ベースの第 2 取付部と前記ユニットブラケットの第 2 取付部との間において挟み込まれる、ことを特徴とする請求項 1 ～ 3 のいずれか 1 つに記載の車両用ミラー装置。

【請求項 5】 前記ミラーハウジングと前記ベースの第 2 取付部との間、前記ミラーハウジングと前記ユニットブラケットの第 2 取付部との間、前記ベース

の第2取付部と前記ユニットブラケットの第2取付部との間のうち少なくとも1つには、がた止め手段が設けられている、ことを特徴とする請求項1～4のいずれか1つに記載の車両用ミラー装置。

【請求項6】 前記ベースの第2取付部と前記ユニットブラケットの第2取付部とは、2方向の取付手段により取り付けられている、ことを特徴とする請求項1～5のいずれか1つに記載の車両用ミラー装置。

【請求項7】 前記取付用開口部の全周縁と、前記ベースの第2取付部またはおよび前記ユニットブラケットの第2取付部とは、相互に面当接する合わせ平面がそれぞれ設けられている、ことを特徴とする請求項1～6のいずれか1つに記載の車両用ミラー装置。

【請求項8】 前記ベースの第2取付部と前記ユニットブラケットの第2取付部とは、前記ミラーハウジング内と車体内との間に配線されるハーネス挿通用の透孔と、前記ミラーハウジングから前記透孔を通して車体内に浸入する水を外部に排出する排水手段とがそれぞれ設けられている、ことを特徴とする請求項1～7のいずれか1つに記載の車両用ミラー装置。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

この発明は、たとえば、自動車のドアやフェンダなどの車体に装備される車両用ミラー装置にかかるものである。特に、この発明は、製造コストが安価であり、かつ、デザイン上の設計の自由度が増すことができる車両用ミラー装置に関するものである。

【0002】

なお、この明細書において、「上」「下」「前」「後」「左」「右」は、この発明にかかる車両用ミラー装置を車体に装備されたときの「上」「下」「前」「後」「左」「右」を示す。

【0003】

【従来の技術】

この種の車両用ミラー装置としては、たとえば、アメリカ特許4,998,8

14に記載のものがある。このアメリカ特許には、ミラーハウジングとベースとが一体に構成されている車両用ミラー装置が開示されている。

【0004】

【発明が解決しようとする課題】

ところが、前記従来の車両用ミラー装置は、ミラーハウジングとベースとが一体に構成されているので、下記の課題がある。すなわち、デザイン上、ミラーハウジングとベースとをそれぞれ別の色に着色する場合、いわゆる、ツートンカラーとする場合においては、マスキング塗装が必要となる。このために、製造工程が面倒となり、製造コストが高くなるなどの課題がある。

【0005】

また、デザイン上、ミラーハウジングとベースとの間に括れた首を形成する場合においては、ミラーハウジングとベースとの一体構造物を成形する金型が複雑となる。このために、製造コストが高くなるなどの課題がある。

【0006】

そこで、製造コストを考慮すると、ミラーハウジングとベースとをツートンカラーに仕上げることができず、また、ミラーハウジングとベースとの間に括れた首を形成することができなくなる。このために、デザイン上の設計の自由度がある程度の範囲に限られてしまうなどの課題がある。

【0007】

この発明は、製造コストが安価であり、かつ、デザイン上の設計の自由度が増すことができる車両用ミラー装置を提供することを目的とする。

【0008】

【課題を解決するための手段】

上記の目的を達成するために、請求項1にかかる発明は、ミラーハウジングとベースとユニットブラケットとがそれぞれ別個に構成されており、ベースとミラーハウジングから突出するユニットブラケットとの取付部に、ミラーハウジングとベースのベース部との間において括れた首部を形成したことを特徴とする。

【0009】

この結果、請求項1にかかる発明は、ミラーハウジングとベースとがそれぞれ

別個に構成されているので、マスキング塗装などを利用せずに、ミラーハウジングとベースとをそれぞれ別の色に着色することができる。また、ベースとミラーハウジングから突出するユニットブラケットとの取付部に首部を形成するので、複雑な金型を使用せずに、ミラーハウジングとベースのベース部との間に括れた首部を形成することができる。このように、請求項 1 にかかる発明は、製造コストが安価であり、かつ、デザイン上の設計の自由度が増すことができる。

【 0 0 1 0 】

また、請求項 2 にかかる発明は、ベースの車体に取り付ける第 1 取付部の取付軸と、ベースのユニットブラケットが取り付けられる第 2 取付部の取付軸とがほぼ同一軸上、もしくは、近傍に位置する、ことを特徴とする。

【 0 0 1 1 】

この結果、請求項 2 にかかる発明は、ユニットブラケットの車体に対する剛性が上がって、ユニットブラケットに装備されるミラーボディーの振動を極力抑制することができる。

【 0 0 1 2 】

また、請求項 3 にかかる発明は、ユニットブラケットの第 2 取付部がベースの第 2 取付部に吊り下げ式に取り付けられている、ことを特徴とする。

【 0 0 1 3 】

この結果、請求項 3 にかかる発明は、ベースとユニットブラケットとの繋目の上側の部分をミラーハウジングで隠すことができるので、見栄えが向上する。また、ベースの第 2 取付部とユニットブラケットの第 2 取付部とを小型化することができ、その分、大きく括れた首部を形成することができる。さらに、ベースの第 1 取付部の取付軸と第 2 取付部の取付軸とをほぼ同一軸上、もしくは、同一軸上に近づけることができるので、ユニットブラケットの車体に対する剛性をさらに上げることができ、その分、ミラーボディーの振動を抑制することができる。

【 0 0 1 4 】

また、請求項 4 にかかる発明は、ミラーハウジングの取付用開口部の縁から板部が一体に設けられており、この板部がベースの第 2 取付部とユニットブラケットの第 2 取付部との間において挟み込まれる、ことを特徴とする。

【 0 0 1 5 】

この結果、請求項4にかかる発明は、ミラーハウジングの一端部側がユニットブラケットの第2取付部に取り付けられ、ミラーハウジングの他端部側の板部がベースの第2取付部とユニットブラケットの第2取付部との間において挟み込まれる。これにより、ミラーハウジングがベースおよびユニットブラケットに確実に取り付けられる。また、ミラーハウジングの剛性が上がり、その分、ミラーハウジングを軽量化することができる。

【 0 0 1 6 】

また、請求項5にかかる発明は、ミラーハウジングとベースの第2取付部との間、ミラーハウジングとユニットブラケットの第2取付部との間、ベースの第2取付部とユニットブラケットの第2取付部との間のうち少なくとも1つには、がた止め手段が設けられている、ことを特徴とする。

【 0 0 1 7 】

この結果、請求項5にかかる発明は、ミラーハウジングとベースとユニットブラケットとに取り付けるための若干の隙間が形成されていても、ミラーハウジングとベースとユニットブラケットとをがたなく確実に取り付けることができる。

【 0 0 1 8 】

また、請求項6にかかる発明は、ベースの第2取付部とユニットブラケットの第2取付部とが2方向の取付手段により取り付けられている、ことを特徴とする。

【 0 0 1 9 】

この結果、請求項6にかかる発明は、ベースとユニットブラケットとを確実に取り付けることができる。これにより、ユニットブラケットの剛性が上がり、ユニットブラケットに取り付けられるミラーボディーの振動を確実に防止することができる。また、ベースとユニットブラケットとの取付部分を小型化することができるので、大きく括れた首を形成することができる。さらに、取付手段の2方向を下方向と側方向とすることにより、取付手段は、上方ないし斜め上方からは隠れて見えないので、見栄えが向上する。

【 0 0 2 0 】

また、請求項7にかかる発明は、ミラーハウジングの取付用開口部の全周縁と、ベースの第2取付部またはおよびユニットブラケットの第2取付部とには、相互に面当接する合わせ平面がそれぞれ設けられていることを特徴とする。

【0021】

この結果、請求項7にかかる発明は、ミラーハウジングの合わせ平面とベースまたはおよびユニットブラケットの合わせ平面とが相互に面当接するので、ミラーハウジングとベースまたはおよびユニットブラケットとの間における風切り音（風の吸い込み音）を防止することができる。

【0022】

また、請求項8にかかる発明は、ベースの第2取付部とユニットブラケットの第2取付部とに、ハーネス挿通用の透孔と、ミラーハウジングから透孔を通して車体内に浸入する水を外部に排出する排水手段とを、それぞれ設けたことを特徴とする。

【0023】

この結果、請求項8にかかる発明は、排水手段により、水がミラーハウジング内から透孔を通して車体内に浸入することを確実に防止することができる。

【0024】

【発明の実施の形態】

以下、この発明にかかる車両用ミラー装置の実施形態の1例を添付図面を参照して説明する。この例は、自動車用ドアミラー装置に使用した例を示す。なお、この実施形態によりこの発明が限定されるものではない。

【0025】

（実施の形態の構成の説明）

図において、1はこの実施の形態にかかる車両用ミラー装置である。この車両用ミラー装置1は、ミラーハウジング2とベース3とユニットブラケット4とミラーボディー38とを備える。前記ミラーハウジング2と、前記ベース3と、前記ユニットブラケット4と、前記ミラーボディー38とは、それぞれ別個に構成されている。

【0026】

前記ミラーハウジング 2 は、たとえば、合成樹脂からなる。図 2 および図 3 に示すように、このミラーハウジング 2 の正面側には、ミラーボディー 3 8 配置用の開口部 6 が設けられている。一方、このミラーハウジング 2 の側壁側には、取付用開口部 7 が設けられている。

【 0 0 2 7 】

前記取付用開口部 7 の縁には、板部 8 が一体に設けられている。この板部 8 は、前記ミラーハウジング 2 の側壁の面とほぼ面一の状態にある。前記板部 8 には、円形透孔 9 が設けられている。

【 0 0 2 8 】

前記取付用開口部 7 の縁には、複数本の小リブ 1 0 が設けられている。また、前記取付用開口部 7 の全周縁の内面側には、ループ状の合わせ平面 1 1 が設けられている。さらに、前記ミラーハウジング 2 の内部には、3 本の取付ボス部 1 2 が一体に設けられている。

【 0 0 2 9 】

前記ベース 3 は、たとえば、合成樹脂、もしくは、合成樹脂にガラス繊維が混合された材質からなる。図 1 および図 4 に示すように、このベース 3 には、板形状のベース部 1 3 が設けられている。このベース部 1 3 の一面側のほぼ中央部には、囲い壁 1 4 が一体に設けられている。

【 0 0 3 0 】

前記囲い壁 1 4 には、3 本のスタットボルト 1 5 が埋設されている。この囲い壁 1 4 とスタットボルト 1 5 は、前記ベース 3 が車体、この例では、ドア（図示せず）に取り付けられるための第 1 取付部を構成する。

【 0 0 3 1 】

前記ベース部 1 3 の他面側には、上部首部 1 6 が中央部から一侧（図 4（A）においては、右側）にかけて大きく括れた状態で一体に設けられている。この上部首部 1 6 は、他面側が閉塞された中空形状をなす。また、この上部首部 1 6 は、前記ミラーハウジング 2 の取付用開口部 7 中に挿入し得る大きさ形状をなす。

【 0 0 3 2 】

前記上部首部 1 6 の閉塞面の一端側には、ほぼ円形のハーネス挿通用の透孔（

以下、挿通孔と称する) 17 が設けられている。この挿通孔 17 は、前記囲い壁 14 により囲まれている空間と連通している。この挿通孔 17 の下部は、前記上部首部 16 の底壁 160 により弦をなす。この底壁 160 には、切欠 18 が設けられている。

【0033】

また、前記上部首部 16 の閉塞面の中央部には、2 本の段部 19 がほぼ平行に設けられている。この 2 本の段部 19 の間の幅は、前記板部 8 の幅とほぼ同一か、若干大きい。また、この 2 本の段部 19 の深さは、前記板部 8 の板厚とほぼ同等である。この 2 本の段部 19 と前記板部 8 とは、がた止め手段を構成する。

【0034】

さらに、前記 2 本の段部 19 の間には、小円形のスクリー挿通用の透孔 20 が設けられている。この小円形透孔 20 は、ベース部 13 の閉塞面に対してほぼ直交する方向に設けられている。

【0035】

さらにまた、前記上部首部 16 の下側には、2 本の取付ボス部 21 が一体に設けられている。2 本の取付ボス部 21 は、前記小円形透孔 20 に対してほぼ直交する方向に設けられている。前記上部首部 16 と、前記小円形透孔 20 と、前記 2 本の取付ボス部 21 とは、前記ユニットブラケット 4 が取り付けられる第 2 取付部を構成する。

【0036】

そして、前記ベース 3 の第 1 取付部の取付軸 O1-O1 と、前記ベース 3 の第 2 取付部の取付軸 O2-O2 とは、図 8 に示すように、近傍に位置する。

【0037】

前記ユニットブラケット 4 は、たとえば、合成樹脂、もしくは、合成樹脂にガラス繊維が混合された材質からなる。図 1 および図 2 に示すように、このユニットブラケット 4 は、ほぼ直方体形状をなす。また、このユニットブラケット 4 は、軽量化と大きい剛性を得るために、薄板と縦横のリブとから構成されている。

【0038】

前記ユニットブラケット 4 の一端部には、3 個の取付片 22 が前記ミラーハウ

ジング 2 の 3 本の取付ボス部 1 3 とそれぞれ対応して一体に設けられている。この 3 個の取付片 2 2 には、小円形のスクリー挿通用の透孔 2 2 0 がそれぞれ設けられている。この 3 個の取付片 2 2 は、前記ミラーハウジング 2 に取り付けられる第 1 取付部を構成する。また、前記ユニットブラケット 4 の一端部には、4 本の取付ボス部 2 3 がそれぞれ一体に設けられている。

【 0 0 3 9 】

一方、前記ユニットブラケット 4 の他端には、平板部 2 4 が一体に設けられている。この平板部 2 4 は、前記ユニットブラケット 4 の長手方向に対してほぼ直行している。また、この平板部 2 4 は、前記ミラーハウジング 2 の取付用開口部 7 を閉塞し得る大きさ形状をなす。

【 0 0 4 0 】

前記平板部 2 4 の上部一端部側には、円形のハーネス挿通用の透孔（以下、挿通孔と称する）2 5 が設けられている。この挿通孔 2 5 は、前記ベース 3 の挿通孔 1 7 と対応しており、かつ、前記ベース 3 の挿通孔 1 7 の直径とほぼ同等の直径をなす。

【 0 0 4 1 】

前記平板部 2 4 の上部中央部側には、円柱形状の取付ボス部 2 6 が前記ミラーハウジング 2 の円形透孔 9 および前記ベース 3 の小円形透孔 2 0 に対応して一体に設けられている。この取付ボス部 2 6 は、軸方向の長さが前記ミラーハウジング 2 の板部 8 の板厚とほぼ同等に短い。

【 0 0 4 2 】

前記取付ボス部 2 6 の外側面には、4 本の小リブ 2 7 が一体にかつ等間隔に設けられている。この取付ボス部 2 6 の小リブ 2 7 と、前記ミラーハウジング 2 の板部 8 の円形透孔 9 とは、がた止め手段を構成する。

【 0 0 4 3 】

前記平板部 2 4 の下半分側には、下部首部 2 8 が一体に設けられている。この下部首部 2 8 は、底壁と両側壁とからなる U 字形状の壁から構成されている。この下部首部 2 8 は、前記平板部 2 4 よりも一回り小さい大きさ形状をなす。この下部首部 2 8 よりも外側の平板部 2 4 の全周辺には、合わせ平面 2 4 0 が設けら

れている。

【 0 0 4 4 】

また、前記下部首部 2 8 は、前記ミラーハウジング 2 の取付用開口部 7 中に挿入し得る大きさ形状をなす。この前記下部首部 2 8 と前記上部首部 1 6 とを組み合わせることにより、前記ベース 3 のベース部 1 3 から前記ミラーハウジング 2 にかけて大きく括れた首部が構成される。この首部を構成する前記上部首部 1 6 および前記下部首部 2 8 と、前記ミラーハウジング 2 の小リブ 1 0 とは、がた止め手段を構成する。

【 0 0 4 5 】

前記首部を構成する前記上部首部 1 6 と前記下部首部 2 8 とは、3 方向の位置決めがなされている。すなわち、上部首部 1 6 の下面と下部首部 2 8 の上面との当接により、第 1 方向（上下方向）の位置決めがなされている。また、上部首部 1 6 の閉塞面と平板部 2 4 との当接、および、下部首部 2 8 の端面とベース部 1 3 との当接により、第 2 方向（左右方向）の位置決めがなされている。さらに、上部首部 1 6 の下部からベース部 1 3 にかけて設けた位置決めリブ 2 9 と下部首部 2 8 の両側壁との当接により、第 3 方向（前後方向）の位置決めがなされている。

【 0 0 4 6 】

前記下部首部 2 8 の底壁には、2 個の取付台部 3 0 が前記ベース 3 の 2 本の取付ボス部 2 1 がそれぞれ一体に設けられている。この 2 個の取付台部 3 0 には、小円形のスクリー挿通用の透孔 3 1 がそれぞれ設けられている。この取付台部 3 0 と、前記取付ボス部 2 6 とは、前記取付用開口部 7 から外部に突出して前記ベース 3 の第 2 取付部に取り付けられる第 2 取付部を構成する。

【 0 0 4 7 】

そして、前記ユニットブラケット 4 の第 2 取付部は、図 8 に示すように、前記ベース 3 の第 2 取付部に吊り下げ式に取り付けられている。

【 0 0 4 8 】

前記 2 個の取付台部 3 0 には、半円弧形状の小リブ 3 2 がそれぞれ一体に設けられている。この小リブ部 3 2 と前記ベースの取付ボス部 2 1 とは、がた止め手

段を構成する。

【0049】

前記下部首部28の底壁の2個の取付台部30の間には、排水孔33が設けられている。この排水孔33と前記ベース3の切欠18とは、排水手段を構成する。

【0050】

以下、前記の構成からなる車両用ミラー装置1の組み付け方の1例について説明する。

【0051】

まず、図1中の一点鎖線矢印に示すように、ミラーハウジング2中にユニットブラケット4を収納し、かつ、このユニットブラケット4の第2取付部をミラーハウジング2の取付用開口部7から外部に突出させる。このとき、ミラーハウジング2側の合わせ平面11にユニットブラケット4側の合わせ平面240を面当接させる（図9～図11参照）。これと同時に、ミラーハウジング2の円形透孔9中にユニットブラケット4の取付ボス部26を挿入させる（図9、図11参照）。

【0052】

前記の状態において、ユニットブラケット4の第1取付部をミラーハウジング2に取り付ける。すなわち、図1中の実線矢印に示すように、3本のスクリー34をユニットブラケット4の取付片22の小円形透孔220に挿通させてミラーハウジング2の取付ボス部12にねじ込む（図8参照）。

【0053】

つぎに、図1中の二点鎖線矢印に示すように、ベース3の第2取付部をミラーハウジング2の取付用開口部7中に挿入する。また、ミラーハウジング2の板部8を2本の段部19の間に嵌合する（図11参照）。これと同時に、ベース3の上部首部16とユニットブラケット4の下部首部28とを組み合わせる（図9～図12参照）。

【0054】

前記の状態において、ベース3の第2取付部とユニットブラケット4の第2取

付部とを取り付ける。すなわち、図 1 中の実線矢印に示すように、1 本のスクリー 3 5 をベース 3 の小円形透孔 2 0 に挿通させてユニットブラケット 4 の取付ボス部 2 6 にねじ込む（図 9、図 1 1 参照）。また、図 1 中の実線矢印に示すように、2 本のスクリー 3 6 をユニットブラケット 4 の取付台部 3 0 の小円形透孔 3 1 に挿通させてベース 3 の取付ボス部 2 3 にねじ込む（図 9、図 1 2 参照）。

【 0 0 5 5 】

それから、ハーネス 3 7 をベース 3 の囲い壁 1 4、挿通孔 1 7 およびユニットブラケット 4 の挿通孔 2 5 中に挿通してミラーハウジング 2 中に収納する（図 1 0 参照）。

【 0 0 5 6 】

さらに、前記のハーネス 3 7 をパワーユニット（図示せず）に接続し、このパワーユニットをユニットブラケット 4 の取付ボス部 2 3 に取り付ける。また、ハーネス 3 7 をミラーボディー 3 8 に接続し、このミラーボディー 3 8 をパワーユニットに取り付ける。さらに、ベース 3 のベース部 1 3 の一面側にガスケット 3 9 をセットする。

【 0 0 5 7 】

以上のようにして、車両用ミラー装置 1 の組み付けが完了する。なお、組み付け方は、前記の組み付け方以外であっても良い。前記のベース 3 のベース部 1 3 の一面側をドアにセットし、スタットボルト 1 5 にナット（図示せず）をねじ込むことにより、前記車両用ミラー装置 1 がドアに装備されることとなる。

【 0 0 5 8 】

（実施の形態の作用効果の説明）

この実施の形態における車両用ミラー装置 1 は、以上のごとき構成からなり、以下、その作用効果について説明する。

【 0 0 5 9 】

この実施の形態における車両用ミラー装置 1 は、ミラーハウジング 2 とベース 3 とがそれぞれ別個に構成されているので、マスキング塗装などを利用せずに、ミラーハウジング 2 とベース 3 とをそれぞれ別の色に着色することができる。ま

た、ベース3の第2取付部とミラーハウジング2から突出するユニットブラケット4の第2取付部とに首部16、28を形成するので、複雑な金型を使用せずに、ミラーハウジング2とベース3のベース部13との間に括れた首部16、28を形成することができる。このように、この実施の形態における車両用ミラー装置1は、製造コストが安価であり、かつ、デザイン上の設計の自由度が増すことができる。

【0060】

また、この実施の形態における車両用ミラー装置1は、図8に示すように、ベース3のドア（車体）に取り付ける第1取付部の取付軸O1-O1と、ベース3のユニットブラケット4に取り付けられる第2取付部の取付軸O2-O2とが近傍に位置する。

【0061】

この結果、この実施の形態における車両用ミラー装置1は、ユニットブラケット4のドア（車体）に対する剛性が上がって、ユニットブラケット4に装備されるミラーボディー38の振動を極力抑制することができる。

【0062】

また、この実施の形態における車両用ミラー装置1は、図5、図7～図10に示すように、ユニットブラケット4の第2取付部がベース3の第2取付部に吊り下げ式に取り付けられている。

【0063】

この結果、この実施の形態における車両用ミラー装置1は、図8に示すように、ベース3とユニットブラケット4との繋目40の上側の部分をミラーハウジング2で隠すことができるので、見栄えが向上する。また、ベース3の第2取付部とユニットブラケット4の第2取付部とを小型化することができ、その分、大きく括れた首部16、28を形成することができる。さらに、ベース3の第1取付部の取付軸O1-O1と第2取付部の取付軸O2-O2とをほぼ同一軸上に近づけることができるので、ユニットブラケット4のドア（車体）に対する剛性をさらに上げることができ、その分、ミラーボディー38の振動を抑制することができる。

【 0 0 6 4 】

また、この実施の形態における車両用ミラー装置 1 は、ミラーハウジング 2 の取付用開口部 7 の縁から板部 8 が一体に設けられており、この板部 8 がベース 3 の第 2 取付部とユニットブラケット 4 の第 2 取付部との間において挟み込まれている（図 9 参照）。

【 0 0 6 5 】

この結果、この実施の形態における車両用ミラー装置 1 は、ミラーハウジング 2 がベース 3 およびユニットブラケット 4 に確実に取り付けられる。すなわち、ミラーハウジング 2 の一端部側は、ユニットブラケット 4 の第 1 取付部（取付ボス部 2 3）に取り付けられており、ミラーハウジング 2 の他端部側は、前記のように、ベース 3 の第 2 取付部とユニットブラケット 4 の第 2 取付部との間に取り付けられている。このように、ミラーハウジング 2 の剛性が上がり、その分、ミラーハウジング 2 を軽量化することができる。

【 0 0 6 6 】

また、この実施の形態における車両用ミラー装置 1 は、ミラーハウジング 2 とベース 3 の第 2 取付部との間、ミラーハウジングとユニットブラケットの第 2 取付部との間、ベースの第 2 取付部とユニットブラケットの第 2 取付部との間には、がた止め手段がそれぞれ設けられている。すなわち、ミラーハウジング 2 側の板部 8、取付用開口部 7 の小リブ 1 0 とベース 3 側の上部首部 1 6、段部 1 9 とのがた止め手段（図 1 1 参照）、ミラーハウジング 2 側の円形透孔 9、取付用開口部 7 の小リブ 1 0 とユニットブラケット 4 側の取り付けボス部 2 6 の小リブ 2 7、下部首部 2 8 とのがた止め手段（図 9 参照）、ベース 3 側の取付ボス部 2 1 とユニットブラケット 4 側の小リブ 3 2 とのがた止め手段（図 1 2 参照）がそれぞれ設けられている。

【 0 0 6 7 】

この結果、この実施の形態における車両用ミラー装置 1 は、ミラーハウジング 2 とベース 3 とユニットブラケット 4 とに取り付けるための若干の隙間が形成されていても、ミラーハウジング 2 とベース 3 とユニットブラケット 4 とをがたなく確実に取り付けることができる。

【0068】

また、この実施の形態における車両用ミラー装置1は、図9、図11、図12に示すように、ベース3の第2取付部とユニットブラケット4の第2取付部とが2方向の取付手段、すなわち、左右方向の1本のスクリュー35と、上下方向の2本のスクリュー36により取り付けられている。

【0069】

この結果、この実施の形態における車両用ミラー装置1は、ベース3とユニットブラケット4とを確実に取り付けることができる。これにより、ユニットブラケット4の剛性が上がり、ユニットブラケット4に取り付けられるミラーボディー38の振動を確実に防止することができる。また、ベース3とユニットブラケット4との取付部分を小型化することができるので、大きく括れた首部16、28を形成することができる。さらに、取付手段としてのスクリュー35、36の2方向を下方向と側方向とすることにより、取付手段としてのスクリュー35、36は、上方ないし斜め上方からは隠れて見えないので、見栄えが向上する。

【0070】

また、この実施の形態における車両用ミラー装置1は、図2および図3に示すように、ミラーハウジング2の取付用開口部7の全周縁とユニットブラケット4の第2取付部とには、相互に面当接する合わせ平面11と240とがそれぞれ設けられている。

【0071】

この結果、この実施の形態における車両用ミラー装置1は、ミラーハウジング2の合わせ平面11とユニットブラケット4の合わせ平面240とが相互に面当接するので、ミラーハウジング2とユニットブラケット4との間における風切り音（風の吸い込み音）を防止することができる。

【0072】

また、この実施の形態における車両用ミラー装置1は、図10に示すように、ベース3の第2取付部とユニットブラケットの第2取付部とに、ハーネス挿通用の透孔17と25と、および、ミラーハウジング2から透孔17、25を通して車体内に浸入する水を外部に排出する排水手段としての切欠18と排水孔33と

を、それぞれ設けている。

【 0 0 7 3 】

この結果、この実施の形態における車両用ミラー装置 1 は、排水手段としての切欠 1 8 と排水孔 3 3 とにより、図 1 0 中の実線矢印に示すように、水がミラーハウジング 2 内から透孔 1 7、2 5 を通って車体内に浸入することを確実に防止することができる。

【 0 0 7 4 】

(実施の形態以外の例の説明)

なお、前記の実施の形態は、自動車用ドアミラー装置に使用した例を示すものであるが、この発明は、自動車用ドアミラー装置以外に、自動車のフェンダに装備される車両用ミラー装置にも使用できる。

【 0 0 7 5 】

また、前記の実施の形態は、ベース 3 のドア（車体）に取り付ける第 1 取付部の取付軸 O 1 - O 1 と、ベース 3 のユニットブラケット 4 が取り付けられる第 2 取付部の取付軸 O 2 - O 2 とが近傍に位置するものである。ところが、この発明は、第 1 取付部の取付軸 O 1 - O 1 と第 2 取付部の取付軸 O 2 - O 2 とがほぼ同一軸上でも良い。

【 0 0 7 6 】

さらに、前記の実施の形態は、ミラーハウジング 2 とベース 3 の第 2 取付部との間、ミラーハウジングとユニットブラケットの第 2 取付部との間、ベースの第 2 取付部とユニットブラケットの第 2 取付部との間には、がた止め手段がそれぞれ設けられている。ところが、この発明は、ミラーハウジング 2 とベース 3 の第 2 取付部との間、ミラーハウジング 2 とユニットブラケット 4 の第 2 取付部との間、ベース 3 の第 2 取付部とユニットブラケット 4 の第 2 取付部との間のいずれか 1 つにがた止め手段を設けたもので良い。

【 0 0 7 7 】

さらにまた、前記の実施の形態は、ミラーハウジング 2 の取付用開口部 7 の全周縁とユニットブラケット 4 の第 2 取付部とには、相互に面当接する合わせ平面 1 1 と 2 4 0 とがそれぞれ設けられている。ところが、この発明は、ミラーハウ

ジング2の取付用開口部7の全周縁とベース3の第2取付部とに相互に面当接する合わせ平面をそれぞれ設け、または、ミラーハウジング2の取付用開口部7の全周縁とベース3の第2取付部およびユニットブラケット4の第2取付部とに相互に面当接する合わせ平面をそれぞれ設けても良い。

【0078】

【発明の効果】

以上から明らかなように、この発明にかかる車両用ミラー装置（請求項1）によれば、製造コストが安価であり、かつ、デザイン上の設計の自由度が増すことができる。

【0079】

また、この発明にかかる車両用ミラー装置（請求項2）によれば、ユニットブラケットの車体に対する剛性が上がって、ユニットブラケットに装備されるミラーボディーの振動を極力抑制することができる。

【0080】

また、この発明にかかる車両用ミラー装置（請求項3）によれば、ベースとユニットブラケットとの繋目の上側の部分をミラーハウジングで隠すことができるので、見栄えが向上する。また、ベースの第2取付部とユニットブラケットの第2取付部とを小型化することができ、その分、大きく括れた首部を形成することができる。さらに、ベースの第1取付部の取付軸と第2取付部の取付軸とをほぼ同一軸上、もしくは、同一軸上に近づけることができるので、ユニットブラケットの車体に対する剛性をさらに上げることができ、その分、ミラーボディーの振動を抑制することができる。

【0081】

また、この発明にかかる車両用ミラー装置（請求項4）によれば、ミラーハウジングがベースおよびユニットブラケットに確実に取り付けられる。また、ミラーハウジングの剛性が上がり、その分、ミラーハウジングを軽量化することができる。

【0082】

また、この発明にかかる車両用ミラー装置（請求項5）によれば、ミラーハウ

ジングとベースとユニットブラケットとに取り付けるための若干の隙間が形成されていても、ミラーハウジングとベースとユニットブラケットとをがたなく確実に取り付けることができる。

【0083】

また、この発明にかかる車両用ミラー装置（請求項6）によれば、ベースとユニットブラケットとを確実に取り付けることができる。これにより、ユニットブラケットの剛性が上がり、ユニットブラケットに取り付けられるミラーボディの振動を確実に防止することができる。また、ベースとユニットブラケットとの取付部分を小型化することができるので、大きく括れた首を形成することができる。さらに、取付手段の2方向を下方向と側方向とすることにより、取付手段は、上方ないし斜め上方からは隠れて見えないので、見栄えが向上する。

【0084】

また、この発明にかかる車両用ミラー装置（請求項7）によれば、ミラーハウジングの合わせ平面とベースまたはおよびユニットブラケットの合わせ平面とが相互に面当接するので、ミラーハウジングとベースまたはおよびユニットブラケットとの間における風切り音（風の吸い込み音）を防止することができる。

【0085】

また、この発明にかかる車両用ミラー装置（請求項8）によれば、排水手段により、水がミラーハウジング内から透孔を通して車体内に浸入することを確実に防止することができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】

この発明にかかる車両用ミラー装置の実施の形態の1例を示すミラーハウジング、ベース、ユニットブラケットの分解斜視図である。

【図2】

(A)は、図1におけるII矢視図、(B)は、(A)におけるB部の拡大斜視図である。

【図3】

図1におけるIII矢視図である。

【図4】

(A)は、図1におけるIV矢視図、(B)は、(A)におけるB部の拡大斜視図である。

【図5】

組み付け状態を示す斜視図である。

【図6】

図5におけるVI矢視図である。

【図7】

図5におけるVI矢視図である。

【図8】

図6におけるVII-VII線断面図である。

【図9】

図6におけるIX-IX線断面図である。

【図10】

図6におけるX-X線断面図である。

【図11】

図7におけるXI-XI線断面図である。

【図12】

図7におけるXII-XII線断面図である。

【符号の説明】

- 1 車両用ミラー装置
- 2 ミラーハウジング
- 3 ベース
- 4 ユニットブラケット
- 6 開口部
- 7 取付用開口部
- 8 板部（がた止め手段）
- 9 円形透孔（がた止め手段）
- 10 小リブ（がた止め手段）

- 1 1 合わせ平面
- 1 2 取付ボス部
- 1 3 ベース部
- 1 4 囲い壁 (第 1 取付部)
- 1 5 スタットボルト (第 1 取付部)
- 1 6 上部首部 (がた止め手段、第 2 取付部)
- 1 6 0 底壁
- 1 7 挿通孔
- 1 8 切欠 (排水手段)
- 1 9 段部 (がた止め手段)
- 2 0 小円形透孔 (第 2 取付部)
- 2 1 取付ボス部 (がた止め手段、第 2 取付部)
- 2 2 取付片 (第 1 取付部)
- 2 2 0 小円形透孔
- 2 3 取付ボス部
- 2 4 平板部
- 2 4 0 合わせ平面
- 2 5 挿通孔
- 2 6 取付ボス部 (第 2 取付部)
- 2 7 小リブ (がた止め手段)
- 2 8 下部首部 (がた止め手段、第 2 取付部)
- 2 9 位置決めリブ
- 3 0 取付台部 (第 2 取付部)
- 3 1 小円形透孔
- 3 2 小リブ (がた止め手段)
- 3 3 排水孔 (排水手段)
- 3 4、3 5、3 6 スクリュー
- 3 7 ハーネス
- 3 8 ミラーボディー

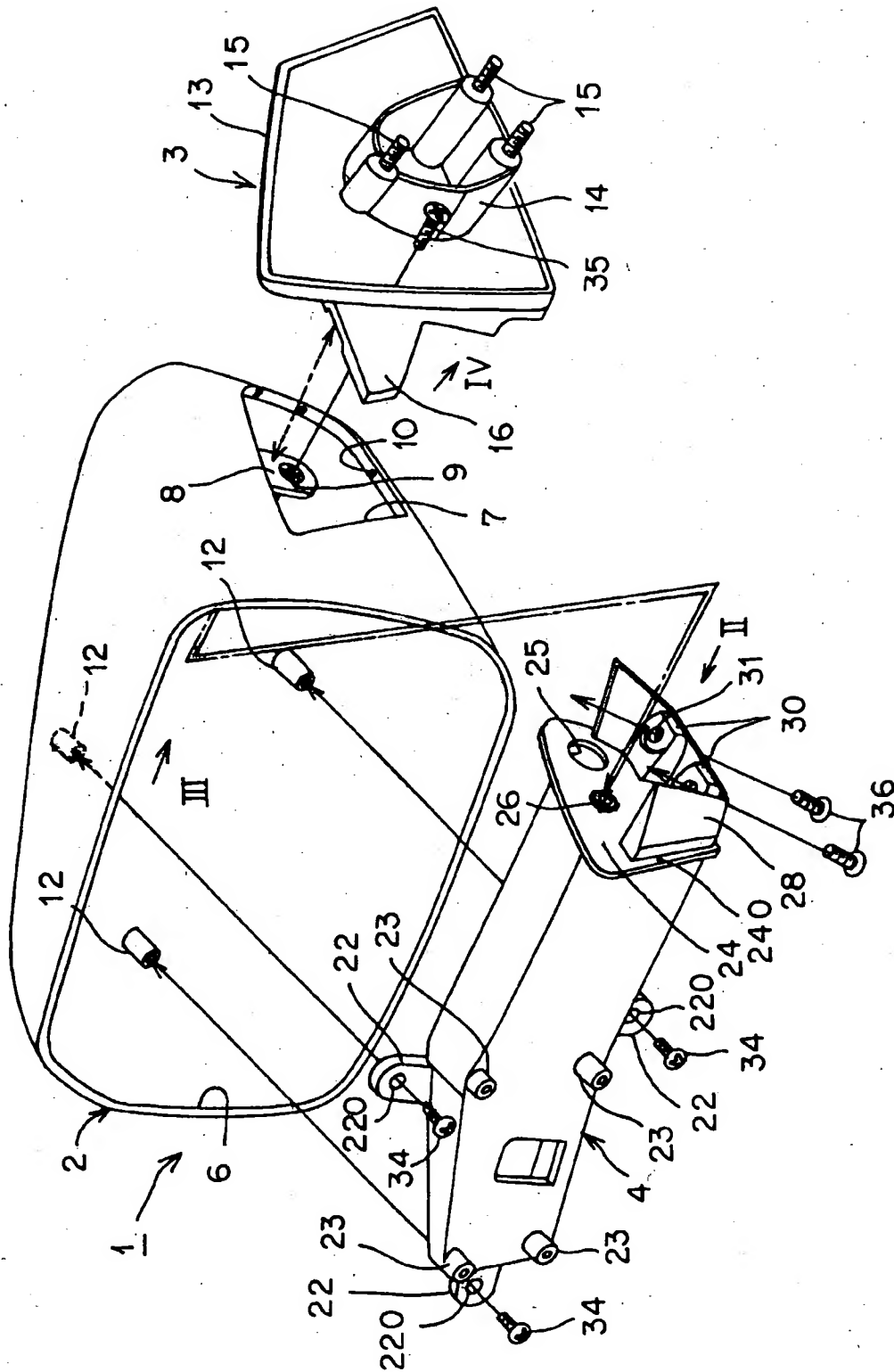
39 ガスケット

40 繋目

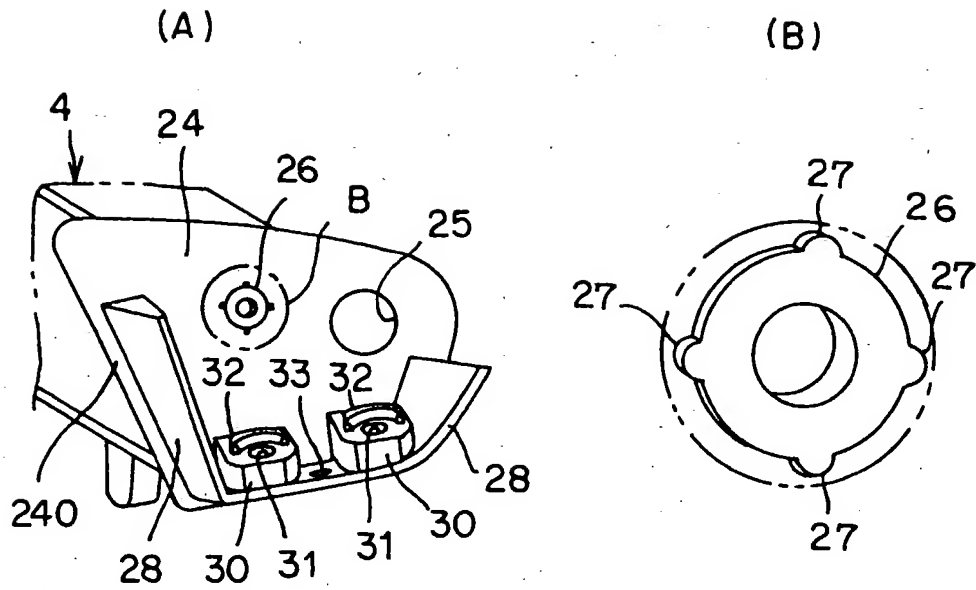
○1-○1 第1取付部の取付軸

○2-○2 第2取付部の取付軸

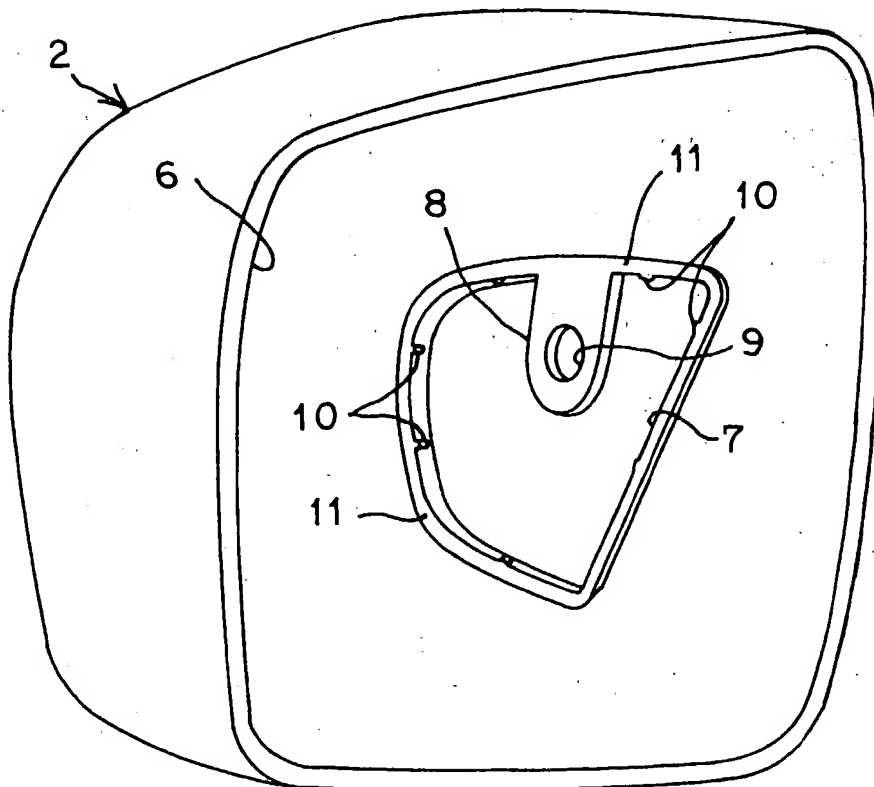
【書類名】 図面
【図 1】



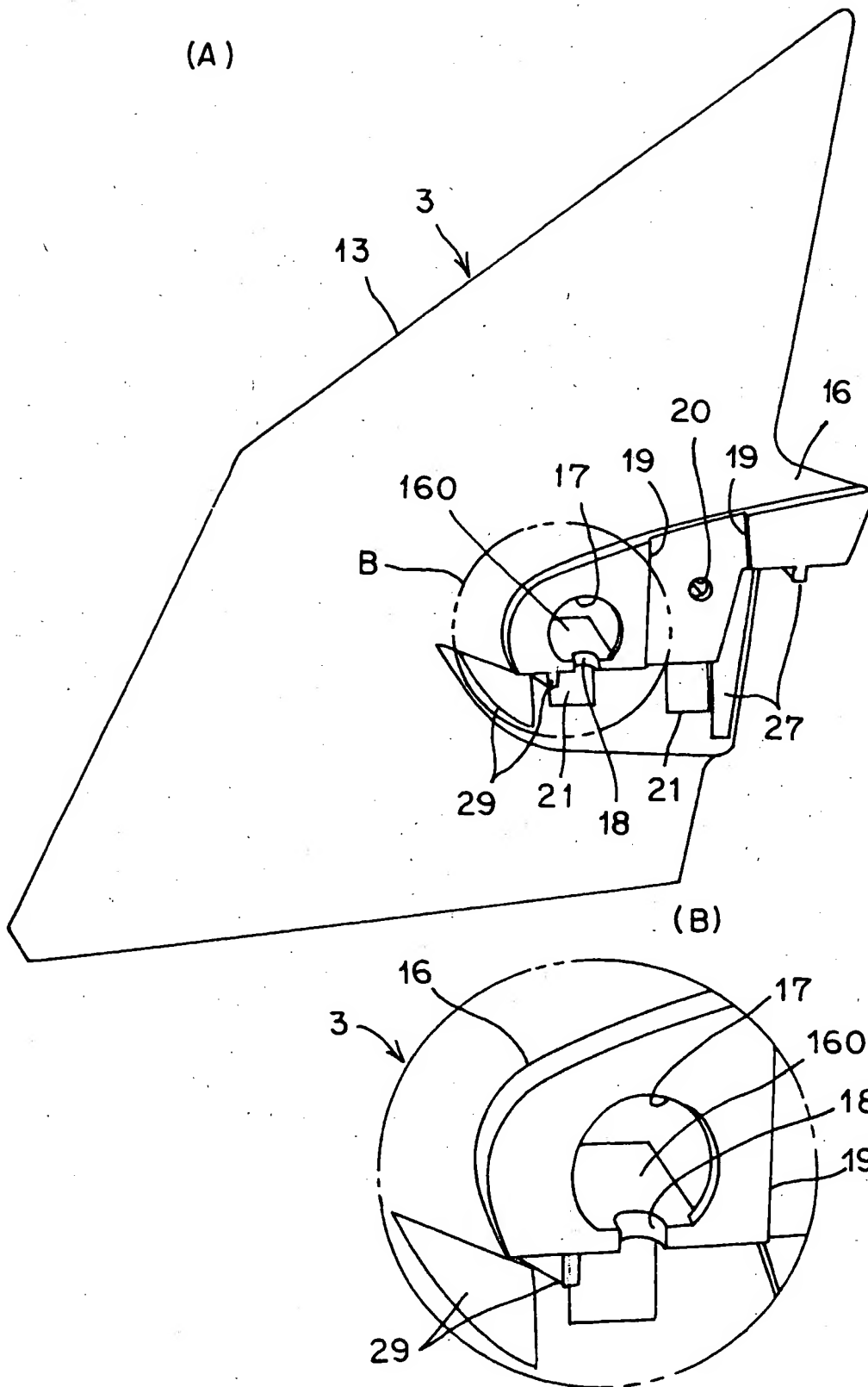
【図 2】



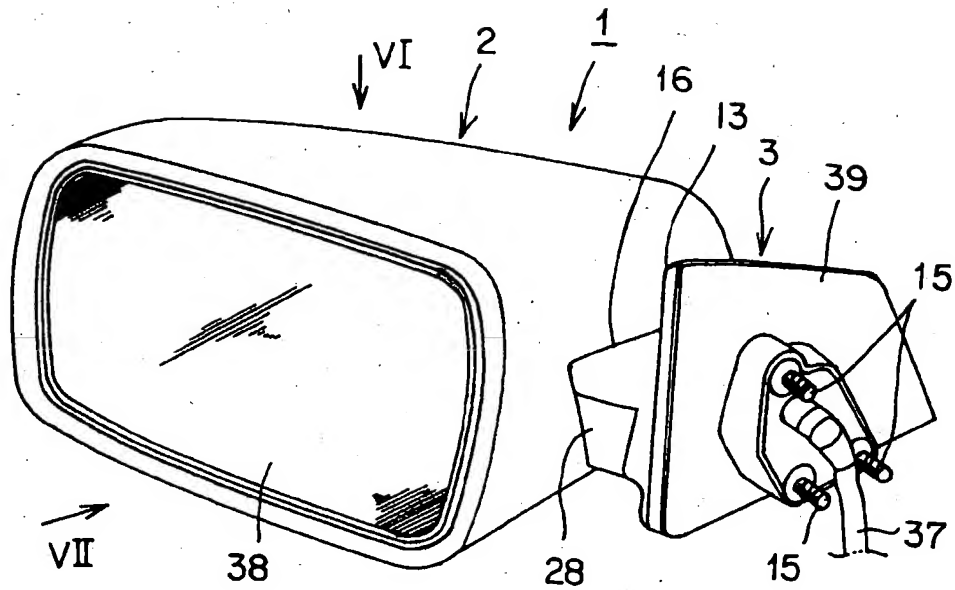
【図 3】



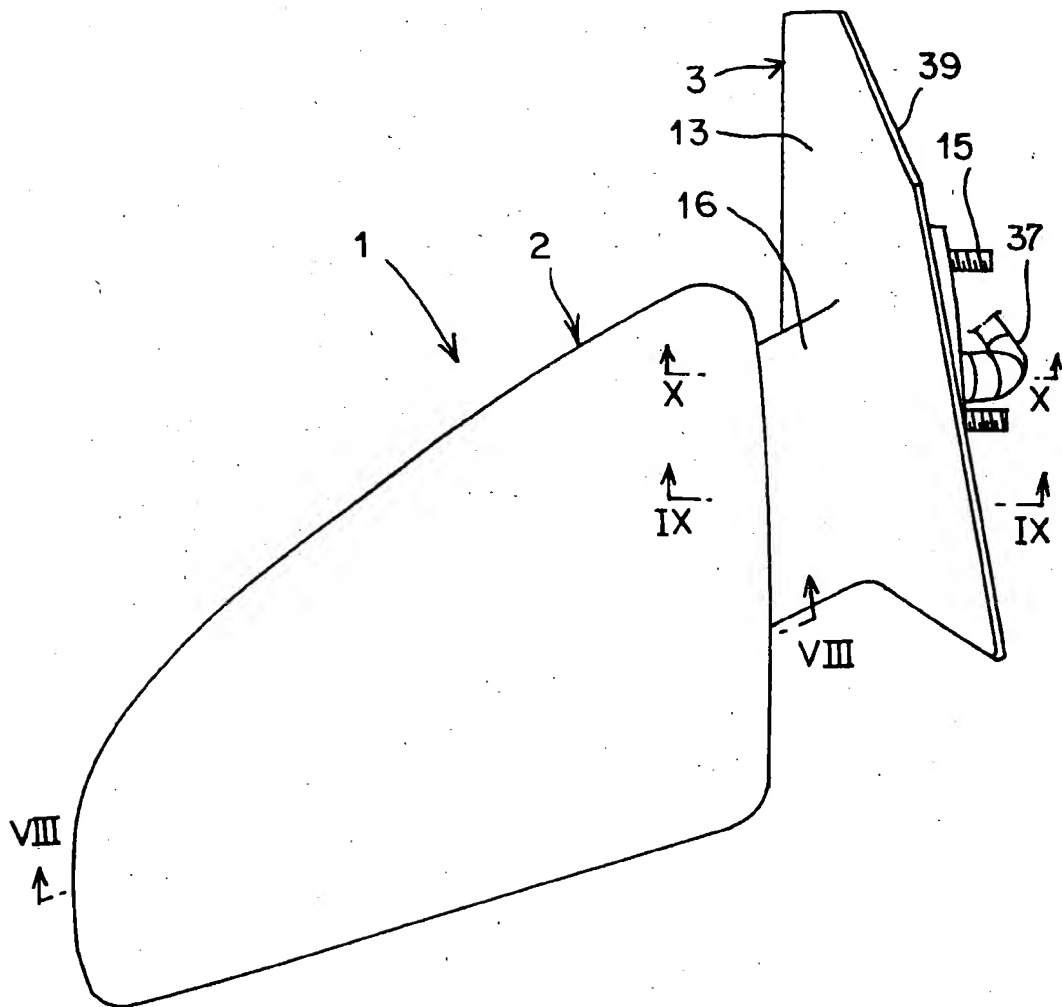
【図4】



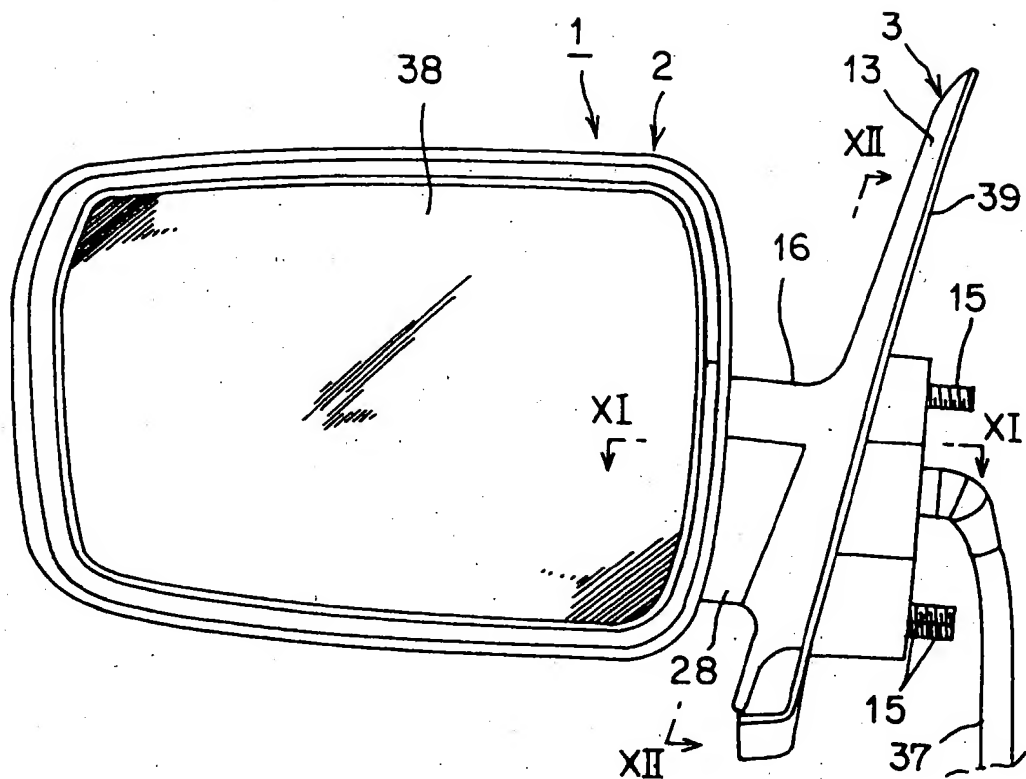
【図5】



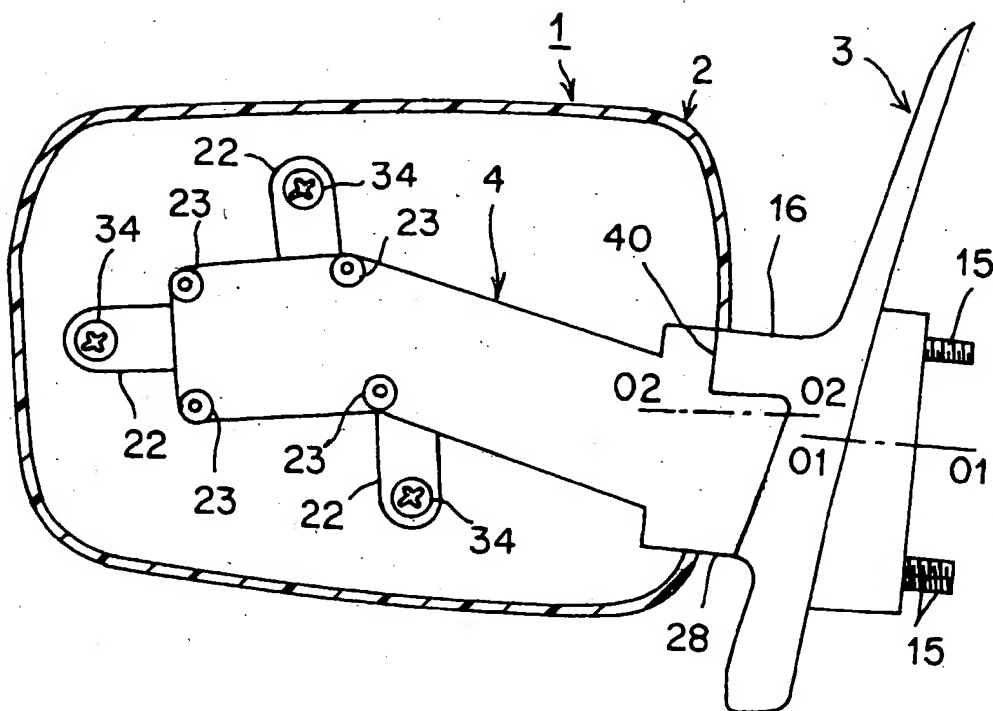
【図6】



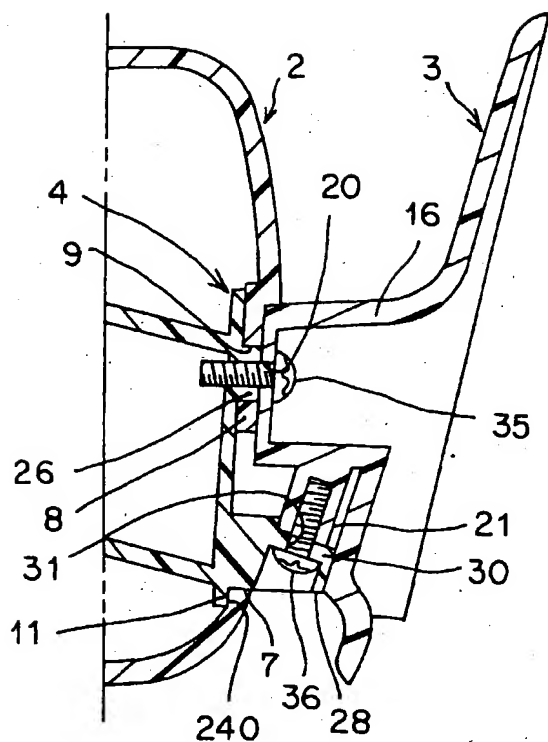
【図7】



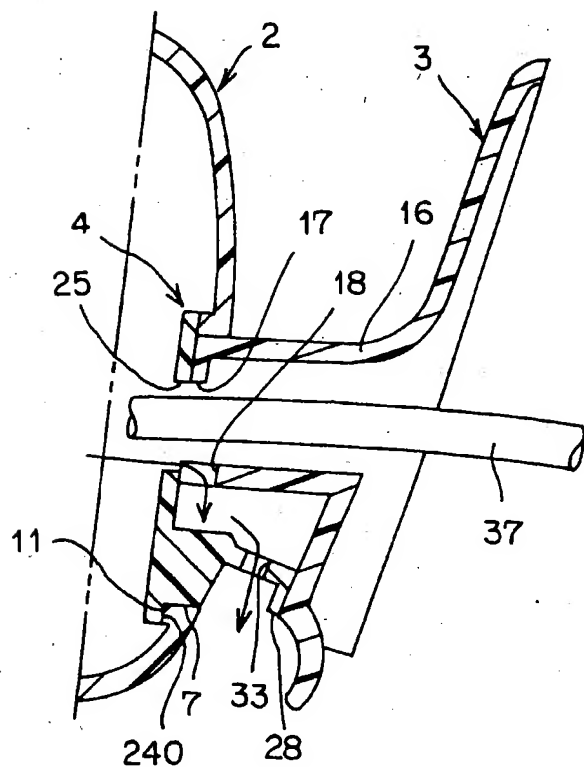
【図8】



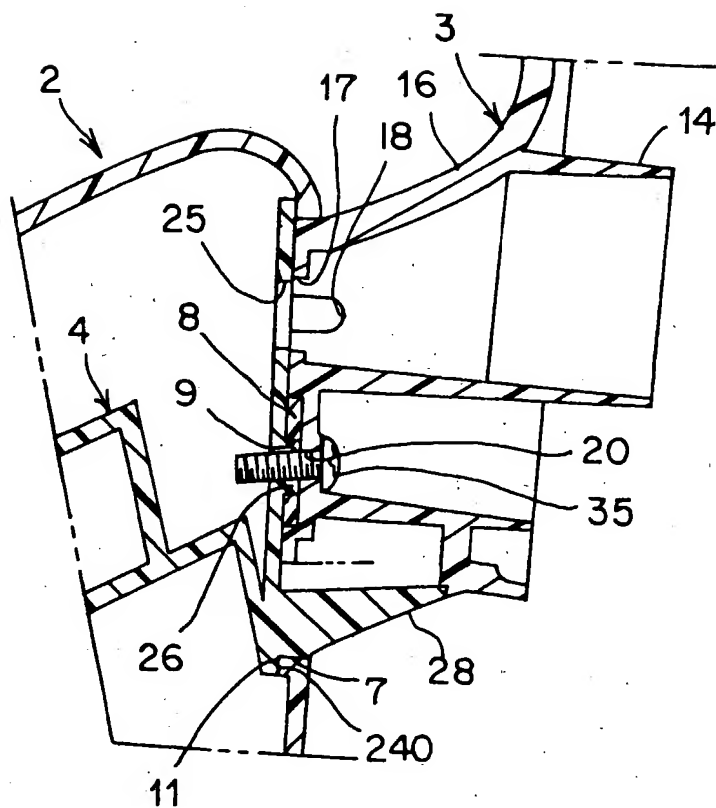
【図9】



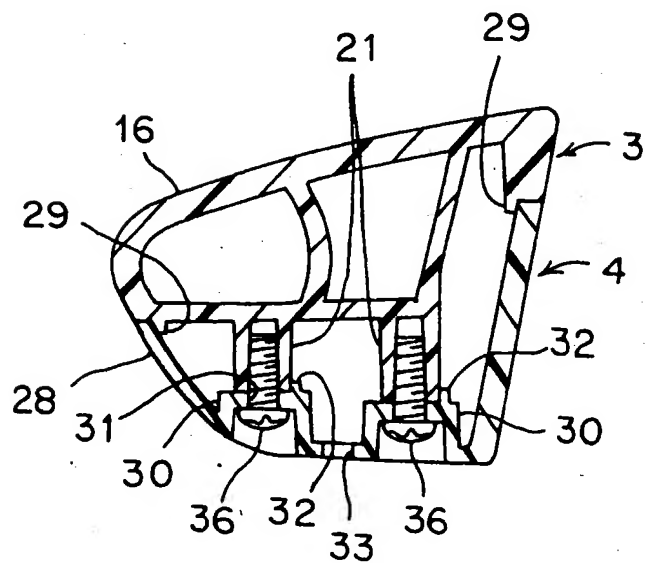
【図10】



【図11】



【図12】



【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 製造コストが安価であり、かつ、デザイン上の設計の自由度が増すことを目的とする。

【解決手段】 ミラーハウジング 2 とベース 3 とがそれぞれ別個に構成されているので、マスキング塗装などを利用せずに、ミラーハウジング 2 とベース 3 とをそれぞれ別の色に着色することができる。また、複雑な金型を使用せずに、ミラーハウジング 2 とベース 3 のベース部 1 3 との間に括れた首部 1 6、2 8 を形成することができる。この結果、製造コストが安価であり、かつ、デザイン上の設計の自由度が増すことができる。

【選択図】 図 1

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号

[000000136]

1. 変更年月日 1990年 8月30日

[変更理由] 新規登録

住 所 東京都品川区東五反田5丁目10番18号

氏 名 市光工業株式会社